

PK du Rhin	Zone	État/ Land	Localisation de la mesure	Type de mesure	Volume opérationnel [millions m <sup>3</sup> ]								
					1995	2005	2014	2022		2027	2033	2039	
								(État d'aménagement de référence)					
174 - 226 234 - 291	Rhin supérieur	F	Grand Canal d'Alsace et festons	Manceuvres exceptionnelles Usines du Rhin	45	45	45	45		45	45	45	
174,6 - 219		D-BW <sup>2)</sup>	Weil-Breisach <sup>2)</sup>	majeur/solution des gués				2,8		4,3	21,9	21,9	
224,8		D-BW <sup>4)</sup>	Breisach <sup>4)</sup>	Régime de rétention du barrage agricole						9,3	9,3	9,3	
228,4		D-BW <sup>3)</sup>	Breisach-Burkheim	Polder de rétention							6,5	6,5	
243		D-BW <sup>3)</sup>	Wyhl-Weisweil	Polder de rétention							7,7	7,7	
260,5		D-BW <sup>3)</sup>	Débouché de l'Elz	Polder de rétention						5,3	5,3	5,3	
272		D-BW <sup>3)</sup>	Ichenheim-Meißenheim-Ottenheim (IMO)	Polder de rétention								5,8	
276		F	Erstein	Polder de rétention		7,8	7,8	7,8		7,8	7,8	7,8	
278,4		D-BW <sup>3)</sup>	Altenheim	Polder de rétention	17,6	17,6	17,6	17,6		17,6	17,6	17,6	
290,3		D-BW <sup>3)</sup>	Kehl/Strasbourg <sup>1)</sup>	Régime de rétention du barrage agricole	37	37	37	37		37	37	37	
302		D-BW <sup>3)</sup>	Freistett/Rheinau/Kehl	Polder de rétention								9	
317,4		D-BW <sup>3)</sup>	Söllingen/Greffem	Polder de rétention		12	12	12		12	12	12	
330		F	Moder	Polder de rétention	5,6	5,6	5,6	5,6		5,6	5,6	5,6	
354,9		D-BW <sup>3)</sup>	Bellenkopf	Polder de rétention							14	14	
357,5		D-RP	Daxlander Au <sup>3)</sup>	Polder d'été	5,1	5,1	5,1	5,1		5,1	5,1	5,1	
368		D-RP	Wörth/Jockgrim	Mise en retrait de digues			4,2	4,2		4,2	4,2	4,2	
377		D-RP	Hördt <sup>7)</sup>	Polder de rétention			13,8	13,8		13,8	13,8	13,8	
381,3		D-BW <sup>3)</sup>	Elisabethenwört	Espace de réserve								32	
390		D-RP	Mechtersheim	Mise en retrait de digues							11,9	11,9	
390,4		D-RP	Mechtersheim	Polder de rétention		3,6		3,6		3,6	3,6	3,6	
392,6		D-BW <sup>3)</sup>	Ile de Rheinschanz	Polder de rétention				6,2		6,2	6,2	6,2	
409,9		D-RP	Flotzgrün	Polder de rétention		5	5	5		5	5	5	
411,5		D-RP	Ile de Koller	Polder de rétention		6,1	6,1	6,1		6,1	6,1	6,1	
436		D-RP	Waldee/Altrip/Neuhofen <sup>7)</sup>	Mise en retrait de digues							1,2	1,2	
436 - 437,5		D-RP	Waldee/Altrip/Neuhofen <sup>7)</sup>	Polder de rétention							7,8	7,8	
439		D-RP	Petersau-Bannen	Mise en retrait de digues						1,4	1,4	1,4	
440,2		D-BW	Kirschgartshausen	Mise en retrait de digues				1,7		1,7	1,7	1,7	
467,3		D-RP	Worms - Mittlerer Busch	Mise en retrait de digues			2,1	2,1		2,1	2,1	2,1	
468,5		D-RP	Worms Bürgerweide	Mise en retrait de digues		2	2	2		2	2	2	
489,9		D-RP	Eich-Gimbsheim	Mise en retrait de digues		0,4	0,4	0,4		0,4	0,4	0,4	
517,3		D-RP	Eich	Espace de réserve							27,7	27,7	
668,5		D-RP	Bodenheim/Laubenheim	Polder de rétention		6,7	6,7	6,7		6,7	6,7	6,7	
705,5		D-RP	Ingelheim	Polder de rétention		4,5	4,5	4,5		4,5	4,5	4,5	
707,5		D-NRW	Cologne-Langel	Polder de rétention		4,5	4,5	4,5		4,5	4,5	4,5	
750		D-NRW	Worringer Bruch	Polder de rétention							29,5	29,5	
760,5		D-NRW	Monheim	Mise en retrait de digues		8	8	8		8	8	8	
802		D-NRW	Ivlicher Bruch <sup>5)</sup>	Polder de rétention							10	10	
797,5		D-NRW	Mündelheim <sup>5)</sup>	Mise en retrait de digues							5	5	
818,5		D-NRW	Orsoy	Mise en retrait de digues		10	10	10		10	10	10	
832,5		D-NRW	Orsoy <sup>6)</sup>	Polder de rétention							19	19	
850		D-NRW	Ile de Bislich <sup>3)</sup>	Mise en retrait de digues	50	50	50	50		50	50	50	
		D-NRW	Lohrwardt <sup>6)</sup>	Polder de rétention								20,2	
		D-NRW	Bylerward <sup>5)</sup>	Polder de rétention							36	36	
<b>Volume de rétention total des mesures d'abaissement des niveaux d'eau sur le Rhin par état d'aménagement (en millions de m<sup>3</sup>)</b>					<b>160,3</b>	<b>211,6</b>	<b>251</b>	<b>261,7</b>		<b>279,2</b>	<b>473,1</b>	<b>540,1</b>	

Etat: 29.08.2023

<sup>1)</sup> barrage agricole de Kehl : volume opérationnel de 13 millions de m <sup>3</sup> en régime régulier jusqu'en 2002 et 24 millions de m <sup>3</sup> supplémentaires opérationnels en cas exceptionnel.
<sup>2)</sup> 2,8 millions de m <sup>3</sup> = premier tronçon sur quatre au total. De plus, des parties des tronçons III et IV seront déjà achevées en 2020.
<sup>3)</sup> La Daxlander Au et l'île de Bislich étaient déjà des zones inondées par les crues du Rhin avant l'achèvement des mesures.
<sup>4)</sup> Nouvelle réponse officielle du BW (22.11.22) : Dans la colonne « 2021 », le chiffre indiqué pour le volume de rétention de 9,3 millions de m <sup>3</sup> pour le barrage agricole de Breisach et la note de bas de page doivent être supprimés. Barrage agricole de Breisach : voir note de bas de page 8 : 2025 (donc achèvement d'ici fin 2027 conformément à la colonne « 2027 »)
<sup>5)</sup> Remarque NRW : Les polders Ivlicher Bruch et Bylerward ne doivent pas être mentionnés comme des mesures prévues d'abaissement des niveaux d'eau, opérationnels d'ici 2027, mais comme des espaces de rétention « garantis en termes de planification ». Ils sont donc retirés du volume de rétention total. Ces informations sont encore valables. Les volumes ont été soustraits au résultat final pour 2027.
<sup>6)</sup> Réponse de NRW : Mise en retrait de digues à Mündelheim (en construction) - achèvement prévu en 2031 Polder de rétention de Worringer Bruch (en cours de procédure d'autorisation) - achèvement prévu en 2030 Polder de rétention d'Orsoy (en cours de procédure d'autorisation) - achèvement prévu en 2031 Polder de rétention de Lohrwardt (en phase de planification) - achèvement prévu en 2035
<sup>7)</sup> Réponse de RLP : Conformément aux planifications actuelles, l'espace de réserve de Hördt sera disponible à partir de 2034, et est donc à inscrire dans la colonne correspondant à la période jusqu'à fin 2039 (= état d'aménagement 2037). L'espace de réserve de Eich sera disponible à partir de 2031 et est donc à inscrire dans la colonne correspondant à état d'aménagement 2033. L'achèvement de la retenue de Waldee/Altrip/Neuhofen est prévu d'ici 2033. Cette mesure est donc à inscrire dans la colonne correspondant à la période jusqu'à fin 2033 (= état d'aménagement 2033).
<sup>8)</sup> Réponse du BW (officielle, 22.11.22) : Les données dans le tableau joint de la CIPR sont justes jusqu'à la colonne « 2014 ». Dans la colonne « 2027 », tous les volumes indiqués des espaces de rétention IRP en tant que regroupement des volumes de chaque espace sont justes. Pour les années d'achèvement après 2027, les données indiquées ont été choisies conformément au « Rapport IRP 2021 » du Landtag intitulé « Landtags-DS 17/1540 » (cf. explication ci-dessous). Ci-dessous quelques explications sur le questionnaire de 28.10.2022 :  1. Les mesures indiquées comme étant réalisées en 2021 sont-elles réellement réalisées à l'heure actuelle (fin 2022) ou est-il certain qu'elles soient réalisées d'ici mi 2023 ? L'espace de rétention du barrage agricole de Breisach ainsi que la note de base de page 6) sont à supprimer pour 2021 étant donné que son entrée en service n'est attendue que pour 2025 en raison de mesures de protection qui ne sont pas encore terminées du côté français. 2. Est-ce que les mesures prévues ou en cours d'exécution inscrites dans le tableau pour 2027 seront réellement terminées d'ici fin 2027 ? Si tel n'est pas le cas, merci de nous le communiquer en indiquant : l'année d'achèvement prévue :  Weil-Breisach 2027 : 4,3 millions de m <sup>3</sup> sur 21,9 au total ; achèvement de l'ensemble en 2033 Barrage agricole de Breisach voir n°1 : 2025 (donc achèvement d'ici fin 2027 conformément à la colonne « 2027 ») Breisach/Burkheim 2028 Wyhl/Weisweil 2032 Débouché de l'Elz 2023 (donc achèvement d'ici fin 2027 conformément à la colonne « 2027 ») Ichenheim/Meißenheim/Ottenheim (IMO) : 2036 Freistett/Rheinau/Kehl 2038 Bellenkopf 2033 Elisabethenwört 2032

PK	Zone	Land	Localisation de la mesure	Type de mesure	Effet minimal d'abaissement de niveau d'eau attendu <sup>1)</sup> (par mesure) (en cm)						
					1995	2005	2014 <sup>2)</sup>	2022 (État d'aménagement de référence)	2027	2033	2039
865	Bovenrijn/Waai/Merwedtes	NL	Rijnwaarden (NURG)	Décaissement du lit majeur				4 <sup>2)</sup>	7 <sup>2)</sup>	7 <sup>2)</sup>	7 <sup>2)</sup>
871		NL	Millingerwaard (PKB)	Élimination des goulets d'étranglement				6	6	6	6
871		NL	Millingerwaard (NURG)	Décaissement du lit majeur							
878		NL	Bemmel	Décaissement du lit majeur			5	5	5	5	5
882		NL	Lent	Mise en retrait de digues				34	34	34	34
897		NL	Afferdensch et Deestsche Waard	Décaissement du lit majeur				6	6	6	6
887		NL	Midden-Waal	Abaissement d'épis			12	12	12	12	12
916		NL	Waal Fort St. Andries	Abaissement d'épis				9	9	9	9
934		NL	Beneden-Waal	Abaissement d'épis				6	6	6	6
948		NL	Munnikenland	Décaissement du lit majeur				12	12	12	12
955		NL	Avelingen	Décaissement du lit majeur			11	11	11	11	11
964		NL	Noordwaard	Dépoldérisation				30	30	30	30
968		NL	Noordwaard (NOP)	Décaissement du lit majeur			17	17	17	17	17
870		Pannerdensch Kanaal, Neder-Rijn, Lek	NL	Abaissement d'épis et décaissement du lit majeur Pannerdens Kanaal	Abaissement d'épis et décaissement du lit majeur					5 <sup>3)</sup>	5 <sup>3)</sup>
871	NL		Huisen	Décaissement du lit majeur				8	8	8	8
883	NL		Meinerswijk	Décaissement du lit majeur			7	7	7	7	7
884	NL		Stadsblokken Meinerswijk	Décaissement du lit majeur					10 <sup>4)</sup>	10 <sup>4)</sup>	10 <sup>4)</sup>
893	NL		Doorwerthsche Waarden	Décaissement du lit majeur			3	3	3	3	3
898	NL		Renkumse Benedenwaard	Décaissement du lit majeur							
898	NL		Veerstoep Lexkesveer	Élimination des goulets d'étranglement			11	11	11	11	11
908	NL		Middelwaard	Décaissement du lit majeur			3	3	3	3	3
911	NL		De Tollewaard	Décaissement du lit majeur			3	3	3	3	3
917	NL		Machinistenschol Elst	Élimination des goulets d'étranglement			13	13	13	13	13
946	NL		Vianen	Décaissement du lit majeur				8	8	8	8
878	IJssel		NL	Hondsbroekse Pleij	Mise en retrait de digues			19	19	19	19
918			NL	Cortenoever	Mise en retrait de digues				31	31	31
930			NL	Voorster Klei	Mise en retrait de digues				26	26	26
943		NL	Bolwerksplas	Décaissement du lit majeur				18	18	18	
947		NL	Keizerswaard	Décaissement du lit majeur				10	10	10	
957		NL	Fortmonder- et Welsumerwaarden	Décaissement du lit majeur				6 - 8	6 - 8	6 - 8	6 - 8
961		NL	Veessen-Wapenveld	Rigole d'évacuation des crues				71	71	71	71
977		NL	Scheller et Oldenelerwaarden	Décaissement du lit majeur				9	9	9	9
978		NL	Pont ferroviaire de Zwolle	Élimination des goulets d'étranglement				6	6	6	6
980		NL	Westenholte	Mise en retrait de digues				14	14	14	14
993-1.001		NL	Kampen	Creusement du lit mineur				21 <sup>5)</sup>			
		NL	Reevediep	Bypass/fossé d'évacuation des crues					41 <sup>1&amp;5)</sup>	41 <sup>1&amp;5)</sup>	41 <sup>1&amp;5)</sup>

Etat: 29.08.2023

<sup>1)</sup> Ces mesures visent principalement à rehausser la capacité d'écoulement dans le delta du Rhin. Il n'est donc indiqué que l'effet minimal d'abaissement du niveau d'eau par mesure. Ceci explique pourquoi les mesures ne sont pas prises en compte dans le volume total de rétention.  
 PKB = Planologische Kernbeslissing (décision nationale d'aménagement du territoire)  
 NURG = Nadere Uitwerking Rivierengebied (développement plus détaillé de l'espace fluvial)  
 NOP = Natuurontwikkelingsproject (projet de développement du milieu naturel)

Source (à part si une autre information est donnée): "31ste voortgangsrapportage Ruimte voor de Rivier, 2017"

2) Source: Verslag rivierkundige effecten, totaal Plan Rijnwaarden, N.G.M. van den Brink (UFLOW) aan Staatsbosbeheer, maart 2016

3) Source: Definitieve projectplan Waterwet "Projectplan voor Krib- en Oeververlaging Pannerdensch Kanaal (KOP)" minuut RWS RWSZ2021-00007548, 17 september 2021

4) Source: Toezending watervergunning aan Kondor Wessels, Projecten voor het herinrichten van Stadsblokken en Meinerswijk aan de linkeroever van de Neder-Rijn tussen kmr 882.935 en kmr 886.000 in de gemeente Arnhem, minuut RWSZ2018-00001145, 11 januari 2021

5) Source: Taakstelling IJsseldelta fase 2, memo WATBD6501N114D0.1, Royal Haskoning DHV Nederland B.V Water aan Projectteam Reevediep, 8 februari 2018